



## Les politiques publiques face à la perception du risque inondation sur le cours moyen du Blavet (Morbihan)

Michelot Solène, Etienne Chauveau

### ► To cite this version:

Michelot Solène, Etienne Chauveau. Les politiques publiques face à la perception du risque inondation sur le cours moyen du Blavet (Morbihan). Les Cahiers Nantais, 2011, pp.23-34. hal-00675725

**HAL Id: hal-00675725**

**<https://hal.science/hal-00675725>**

Submitted on 1 Mar 2012

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## **Les politiques publiques face à la perception du risque inondation sur le cours moyen du Blavet (Morbihan)**

**Solène MICHELOT**

*Étudiant de M2 Géographie, Université de Nantes  
Solenemichelot@gmail.com*

**Étienne CHAUX**

*Géographe, Université de Nantes, Géolittomer LETG UMR 6554 CNRS  
etienne.chaux@univ-nantes.fr*

### **Résumé**

Si la Bretagne n'apparaît pas comme une des régions françaises les plus exposées aux risques d'inondation, il n'en demeure pas moins que le nombre des bassins versants de faible longueur hydrographique et l'encaissement souvent important de ce réseau induisent des épisodes exposant les biens et les personnes. Au sein du bassin du Blavet, périodiquement soumis à de tels épisodes, la ville de Pontivy est particulièrement vulnérable. C'est la raison pour laquelle les acteurs locaux se sont résolument tournés vers des politiques préventives exploitant les outils réglementaires à disposition, et ont initié des démarches d'évaluation de la vulnérabilité. C'est dans ce contexte qu'a été réalisée une étude auprès de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Morbihan axée sur la caractérisation de la vulnérabilité.

### **Mots-clés**

Inondation, risque, urbanisation, réglementation, vulnérabilité, Bretagne, Pontivy.

## **Introduction**

La récurrence des catastrophes naturelles sur le territoire national éclaire d'un nouveau jour la politique de lutte contre les risques. Les inondations qui ont frappé la Vendée et le Var en 2010 ont rappelé aux politiques et citoyens la tragique réalité du phénomène. La prévention est aujourd'hui au cœur des préoccupations. La puissance publique et les territoires concernés par ce risque s'efforcent de répondre aux exigences accrues en la matière. Si le manque de recul nous empêche de conclure sur la réalité du lien entre le réchauffement climatique et les inondations, il apparaît à de nombreux observateurs que les populations sont de plus en plus fragiles face aux catastrophes naturelles. La société ayant modifié son fonctionnement, les coûts sociaux et

économiques qui découlent de ces catastrophes ont augmenté (Vinet, 2010). Ceci explique en partie pourquoi la problématique du risque inondation a envahi la sphère médiatique et politique. L'autre raison pourrait être que le risque suscite des interrogations et des peurs au sein de la société. Le risque a longtemps été perçu comme une fatalité pour devenir ensuite un mal à combattre, avant d'être aujourd'hui une contrainte à intégrer au fonctionnement et aux exigences croissantes de la société. La violence de la catastrophe *Xynthia* survenue durant l'hiver 2010 a montré l'urgence d'accélérer la prise en compte de ce risque et la mise en œuvre de plans d'actions pour lutter contre les inondations aussi bien à l'échelle nationale qu'à l'échelle locale.

## La zone d'étude

Le Blavet est un fleuve qui draine un bassin versant de 2 080 km<sup>2</sup> ; il s'écoule sur 150 km depuis sa source dans les côtes d'Armor à son embouchure dans l'Atlantique à Port-Louis. Ce cours d'eau se situe sur les deux départements du Morbihan et des Côtes d'Armor, le lac de Guerlédan constituant la limite entre les deux départements. Au total, 109 communes sont localisées sur ce bassin dont 65 sont morbihannaises. Les principales communes traversées d'amont en aval sont Pontivy, Baud, Hennebont, Lanester et Lorient (fig. 1).



*Fig. 1 - Localisation du bassin versant du Blavet*

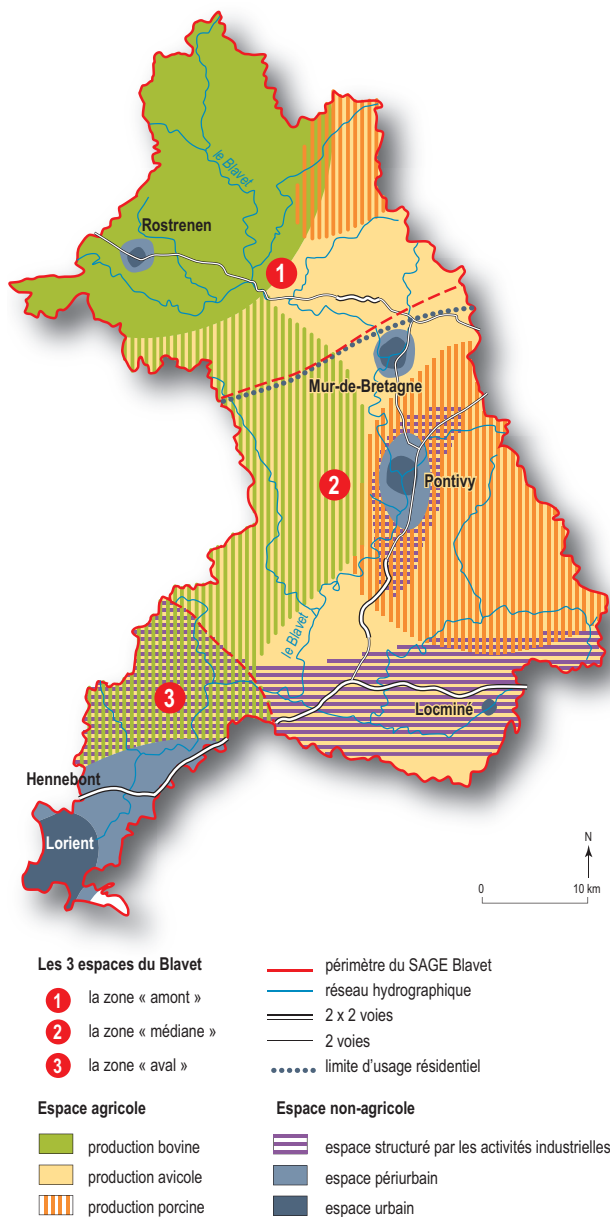
Le bassin versant du Blavet comprend 3 PPRI (Plan de Prévention du Risque Inondation) : le PPRI de Gouarec dans les Côtes d'armor et les PPRI Blavet Amont et Aval dans le Morbihan. L'article étant axé sur la commune de Pontivy, nous ne traiterons ici que du PPRI Blavet Amont.

La zone d'étude se situe donc sur un linéaire de 28 km, du barrage de Saint-Aignan en amont au barrage du Roch en aval. Le Blavet traverse pratiquement toute la ville de Pontivy du Nord au Sud. Le fleuve est navigable et canalisé entre Gouarec et Pontivy, et de Pontivy à Hennebont. Son profil en long est marqué par la présence de nombreux barrages et écluses, dont le barrage de Guerlédan à Mûr de Bretagne, 16 km en amont de Pontivy.

L'amont du Blavet est occupé majoritairement par des activités agricoles, tandis que le secteur de Pontivy correspond à celui du développement agro-industriel. Pontivy joue le rôle de centre dynamique de ce bassin. Dans la partie aval du bassin, l'agriculture recule devant l'urbanisation (PPRI Blavet aval, 2001) (fig. 2). Les altitudes maximales du bassin versant sont voisines de 300 mètres. La pente moyenne du lit du Blavet est de 2,1 ‰ valeur non négligeable et voisine de la plupart de ses affluents (SAGE Blavet, 2003). Le sous-sol essentiellement composé de roches métamorphiques est caractérisé par une perméabilité limitée et la plus grande partie du bassin repose sur des sols bruns lessivés, à saturation rapide, qui favorisent le ruissellement et sa vitesse de concentration dans le lit du Blavet. Les pluies atteignent en moyenne 900 mm par an et sont un peu plus abondantes d'octobre à mars. Le régime du Blavet est typiquement pluvio-évaporal, avec des hautes eaux maximales situées sur le mois de janvier (64 m<sup>3</sup>/s) et des basses eaux minimales centrées sur le mois d'août (6,1 m<sup>3</sup>/s), le module brut du Blavet étant de 27 m<sup>3</sup>/s à Languidic, à l'amont d'Hennebont et son module spécifique de 13,8 l/s/km<sup>2</sup>.

## L'aléa

L'aléa inondation caractérisant la zone d'étude se traduit principalement par un débordement du Blavet et une stagnation des eaux pluviales. Il s'agit par conséquent de crues lentes de plaine résultant de pluies prolongées où le ruissellement est progressif jusqu'à saturation des sols. D'autre part, la marée ne constitue pas un facteur aggravant des crues à Pontivy, alors que les surcotes marines de forte intensité en rade de Lorient, qui



Sources : SAGE Blavet/BD Carthage 2006

réalisation : A. DUBOIS, IGARUN, 2011

Fig. 2 - Occupation du bassin versant du Blavet

se manifestent par une submersion des terres localisées à proximité du littoral, sont souvent liées aux crues historiques. Seules les inondations fluviales sont détaillées dans le présent article.

En revanche, Pontivy n'étant situé qu'à 16 km à l'aval du barrage de Guerlédan, les inondations par rupture du barrage ou par sa mauvaise gestion représentent un risque supplémentaire. Les lâchers de Guerlédan constituent normalement un facteur de protection de Pontivy contre les

crues ordinaires tant que la cote de retenue est inférieure à sa valeur maximale. Pour autant, les deux PPRI présents sur le bassin versant du Blavet ne tiennent pas compte de l'effet du barrage, mais du débit naturel. L'intensité d'une inondation est habituellement définie par quatre paramètres : la hauteur d'eau, la vitesse d'écoulement, la durée de submersion et la vitesse de montée des eaux. Sur le bassin versant du Blavet, le niveau d'aléa est basé essentiellement sur les paramètres hauteur de submersion et vitesse du courant. Par ailleurs, la formation d'embâcles peut aggraver l'intensité des inondations. En effet, la rupture des embâcles conduit à une augmentation soudaine des vitesses et des hauteurs d'eau. Lors de la crue de janvier 1995, les embâcles, composés essentiellement des tronçons d'arbres morts ou déracinés, se sont amoncelés sur les barrages du Blavet et ont contribué à l'accroissement des niveaux maxima atteint.

Sur le département du Morbihan, les risques d'inondation et le degré de vulnérabilité associé sont principalement concentrés le long du Blavet et de l'Oust (fig. 3). Pontivy a été victime de nombreuses inondations, 14 crues remarquables ont eu lieu depuis le début du siècle dernier. Parmi celles-ci, 8 ont eu lieu dans les 21 dernières années.

Date	Q <sub>max</sub> à Pontivy	Cote max Quai Niémen
22 janvier 2001	110 m <sup>3</sup> /s	environ 54,40 m
5 janvier 2001	165 m <sup>3</sup> /s	environ 55,11 m
13 décembre 2000	170 m <sup>3</sup> /s	environ 55,02 m
28 décembre 1999	140 m <sup>3</sup> /s	environ 55,02 m
23 janvier 1995	200 m <sup>3</sup> /s	56,11 m
29 décembre 1994	110 m <sup>3</sup> /s	54,72 m
10 janvier 1991	90 m <sup>3</sup> /s	54,50 m
2 février 1990	150 m <sup>3</sup> /s	55,21 m
7 février 1988	140 m <sup>3</sup> /s	55,11 m
12 février 1974	250 m <sup>3</sup> /s	55,82 m
26 février 1966	260 m <sup>3</sup> /s	55,27 m
4 février 1951	120 m <sup>3</sup> /s	54,94 m
3 février 1950	220 m <sup>3</sup> /s	55,72 m
4 janvier 1925	> 250 m <sup>3</sup> /s	56,04 m

Tableau 1 - Historique des crues du Blavet (Source : PPRI Blavet Amont)



La crue de janvier 1995, en particulier, a été très sévère, la montée des eaux du Blavet ayant provoqué le déclenchement du Plan ORSEC. Pendant cet épisode, l'hôpital de Pontivy a été inondé. Les patients ont été évacués vers les hôpitaux voisins. Une étude est lancée aujourd'hui sur la réaffectation du site après le transfert de l'hôpital, le déménagement étant prévu pour 2011. Les crues de décembre 2000 et janvier 2001, se sont succédées à trois semaines d'intervalle, faisant suite aux forts et longs événements pluvieux du mois de novembre. Le débit instantané maximal mesuré à la station de Languidic, plus à l'aval, a alors atteint  $518 \text{ m}^3/\text{s}$  le 6 janvier 2001, correspondant à une période de retour supérieure à 50 ans. La dernière inondation notable remonte à l'épisode *Xynthia* (photos 1 à 4), et se-

rait partiellement due à des lâchers d'eau inopinés au niveau du barrage de Guerlédan dans la nuit du 27 au 28 février.

Toutefois, à Pontivy, le temps de montée des eaux, d'environ 24 h, est suffisant pour permettre la mise en œuvre de dispositifs de prévision et d'annonces des crues. Les hauteurs d'eau atteintes peuvent être importantes, de plus de 1 mètre en lit majeur.

## 2. Les politiques menées pour lutter contre le risque

Dans la région de Pontivy, la crue de janvier 1995 a marqué les esprits en venant s'ajouter à la longue liste des crues dites historiques du Blavet.



Photo 1 - Le Blavet sort de son lit dans le centre de Pontivy, le 1/03/2010. (cliché : le Télégramme)



Photo 2 - Inondation rue de la Fontaine à Pontivy. (cliché : Yann Le SCORNET, le Télégramme, 28/02/2010)



Photo 3 - Le Blavet en crue à Pontivy, le 28/02/2010. (cliché : Ouest-France)



Photo 4 - Inondation à Pontivy. (cliché : le Télégramme, 28/02/2010)

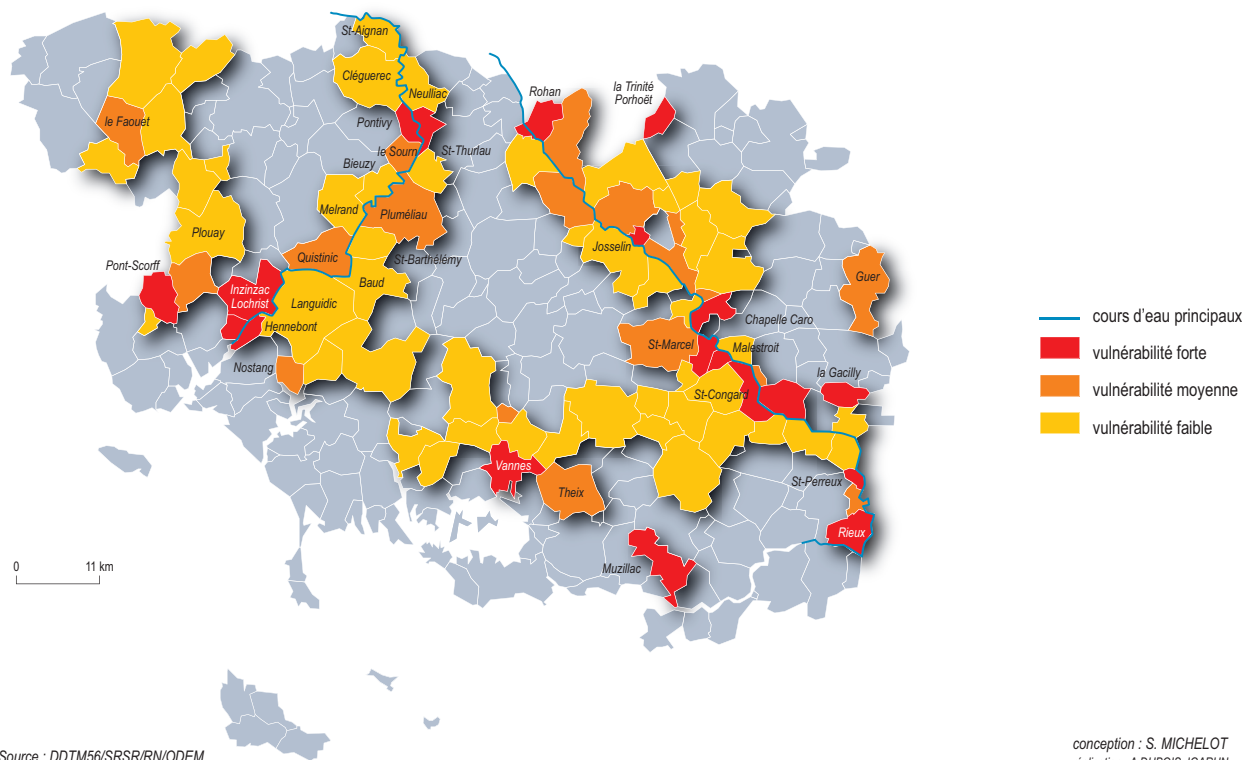


Fig. 3 - Le niveau par commune de la vulnérabilité humaine et économique aux inondations

Il importait pour les autorités communales d'adapter les prescriptions d'urbanisme en fonction des caractéristiques du risque naturel encouru. Cette politique a englobé une série de mesures et d'actions comme la prescription de deux PPRI sur le Blavet, l'information préventive (DICRIM – Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs de Pontivy) et plus récemment le projet d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) institué par la loi du 13 août 2004. L'objectif de ce plan est de mettre en œuvre une organisation au niveau communal en cas de survenance d'événements graves afin de sauvegarder des vies humaines, diminuer les dégâts et protéger l'environnement. Le PCS de Pontivy est en cours d'élaboration.

Le PPRI demeure aujourd'hui l'outil stratégique privilégié de la politique globale de prévention des inondations à l'échelle locale. Au 1<sup>er</sup> juin 2005, la partie Morbihannaise du bassin versant du Blavet est donc couverte par deux PPRI s'intéressant aux zones inondables de ce

fleuve et de ses principaux affluents (PPRI Blavet Amont, PPRI Blavet Aval). Six communes sont réunies autour de Pontivy pour former le PPRI Blavet Amont (Cléguerec, Le Sourn, Neuliac, Saint-Aignan et Saint-Thuriau). Le périmètre mis à l'étude est constitué de la zone définie comme inondable sur les communes par la crue centennale du Blavet. L'événement de type centennal modélisé est retenu comme étalon d'appréciation. Il constitue un événement un peu plus fort que celui de janvier 1995. Sur l'agglomération de Pontivy, la hauteur d'eau de la crue est le paramètre fort pour définir les classes d'aléa. On se cale alors sur une hauteur d'eau de 1 m, correspondant à la limite inférieure de l'aléa le plus fort. Cette valeur est significative en matière de prévention et de gestion de la crise, car elle correspond à la limite d'efficacité d'un batardage mis en place par un particulier, réduit fortement la mobilité des piétons, soulève et déplace des véhicules qui peuvent constituer des embâcles et des « projectiles » et entraîne de réelles difficultés d'intervention des secours.



Au cours du stage, nous avons constaté que les personnels des services de l'État ne parlent plus de gestion du « risque inondation ». Ce terme est aujourd'hui controversé et s'applique plutôt à la crise elle-même. En ce qui concerne la prévention du risque, les acteurs s'accordent pour parler en termes de réduction de la vulnérabilité. Le concept de mitigation (MEEDDM, 2005) traduit l'ambition politique émergente qui vise à mettre en œuvre des mesures destinées à réduire les dommages associés aux risques naturels ou générés par les activités humaines, afin de limiter les risques pour les vies humaines et de rendre leur coût supportable par la société. Réduire la vulnérabilité des enjeux construits vise trois objectifs : assurer la sécurité des personnes, limiter les dommages aux biens dans la perspective de minimiser les travaux de remise en état ainsi que faciliter le retour à la normale dans des conditions sanitaires et économiques satisfaisantes.

Dans la partie réglementaire du PPR, de nombreuses prescriptions sur le bâti existent. Le PPR peut proposer des mesures portant sur l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des bâtiments existants. Les mesures préconisées sont en général de garantir un niveau refuge au-dessus des plus hautes eaux de la crue de référence, de choisir des matériaux peu sensibles à l'eau, de surélever les équipements électriques et de stocker les produits polluants hors de l'eau. La prévention des inondations n'implique pas nécessairement la stérilisation d'espaces, elle peut aussi passer par une occupation adaptée et positive du territoire (MEEDDM, 2004).

À Pontivy, des bâtiments neufs à usages commerciaux ont récemment été construits sur les bords du fleuve, en zone inondable avec une partie en zone constructible à fortes contraintes. Le porteur du projet a décidé de construire sur la partie haute du terrain où l'urbanisation était possible sous respect des conditions, des bâtiments surélevés pour qu'en cas d'inondation, l'eau puisse s'écouler librement. Sur la partie basse du terrain, un parking a été construit, permettant ainsi de conserver l'espace d'expansion des crues.

Malgré ces évolutions, la concertation autour des PPR n'a pas ou peu concerné les occupants des zones à risques, seulement invités à participer à l'enquête publique en vigueur dans la procédure. Le PPRI est théoriquement un moyen de faire prendre conscience du risque d'inondation à la population exposée. Cela passe par des mesures d'accompagnement, de suivi et, surtout, de (re)construction d'une culture du risque (Vidal-Naquet, 2001), basée non seulement sur une acceptation mais aussi sur une appropriation des PPR par les acteurs locaux du risque. Afin d'améliorer la culture du risque, la loi risques (30 juillet 2003) a imposé l'installation de repères de crues dans les zones inondables et fréquentées. Cette mesure est depuis de la responsabilité des maires. Les repères sont les marques qui matérialisent les crues historiques d'un cours d'eau. Témoins des grandes crues passées, ils permettent de faire vivre la mémoire des inondations que le temps ou les traumatismes peuvent parfois occulter. Ces repères feront prochainement leur apparition dans les rues de Pontivy.

Dans cette perspective, le Syndicat Mixte SAGE Blavet, maître d'ouvrage d'une prochaine démarche de Plan d'Actions pour la Prévention des Inondations (PAPI) sur le bassin versant s'attachera à développer la culture du risque en travaillant notamment sur la pose de repères de crues et participer ainsi à l'entretien de la mémoire du risque. La question de la conscience du risque par la population a rarement été posée sur la scène politique. Le PAPI est un outil opérationnel complémentaire au SAGE sur la thématique des inondations. Au niveau national, la volonté est que le PAPI concentre l'essentiel des financements par rapport à la prévention. Les PAPI regroupent un certain nombre de propositions définies en commun par les collectivités et les services de l'État d'un même bassin versant. La démarche du Syndicat mixte SAGE Blavet vise à favoriser l'émergence de plans d'action mobilisant l'ensemble des outils disponibles pour assurer la prévention du risque inondation sur le bassin. Si plusieurs actions de lutte contre les inondations ont déjà été engagées sur le terrain, peu d'entre elles l'étaient dans un cadre

d'ensemble cohérent permettant aux différentes parties prenantes d'en avoir une vision globale. Le PAPI, qui s'appuie sur le Schéma de Prévention du Risque inondation du Blavet (SPR), est donc un projet ambitieux avec un large panel d'objectifs :

- faire émerger des stratégies locales explicites et partagées de gestion des inondations ;
- réduire les conséquences dommageables des inondations ;
- optimiser et rationaliser les moyens publics mis à disposition ;
- mener une réflexion coût-bénéfice (courbe d'endommagement) pour les travaux futurs ;
- renforcer les capacités du maître d'ouvrage en ce qui concerne l'adaptation aux enjeux.

La mise en place d'un PAPI sur le Blavet devrait contribuer à l'amélioration de la connaissance de la vulnérabilité du territoire, des enjeux exposés et des dommages que l'on peut éviter ou réduire. Les objectifs découlant du PAPI se concrétiseront à travers la mise en place d'une politique d'animation. Cette dernière doit faciliter la diffusion des pratiques de réduction de la vulnérabilité qui constituent un axe novateur de la gestion du risque. Est également en cours de création, un catalogue inondation traduisant les prévisions en hauteur ou débit faites par le service de prévision des crues situé à Rennes en tâche d'inondation. L'objectif est d'utiliser l'imagerie aéroportée et spatiale pendant l'évènement comme source d'information pour la gestion du risque inondation ou à défaut d'effectuer un repérage des laisses de crues. Ainsi, seront déterminés plusieurs scénarios d'inondation, basés sur des crues de périodes de retour 10, 20, 50 et 100 ans. Les zones inondées seront rattachées aux stations de mesures existantes.

Si la question de la culture du risque est désormais au cœur des préoccupations des services de l'État, des élus, et du SAGE, le défi est considérable comme le révèle l'enquête réalisée dans le cadre du stage et développée ci-dessous.

### 3. L'étude : méthodologie et résultats

#### L'enquête

La réalisation d'une enquête sur deux communes telles Pontivy et Le Sourn a pour objectif d'apprécier la manière dont les acteurs socio-économiques du PPRI Blavet Amont appréhendent la notion de risque inondation. Il s'agit de pouvoir disposer d'informations quantifiables et objectives sur leurs opinions, leurs attentes, leurs perceptions, et leurs préoccupations en matière de prévention du risque inondation. Les résultats de cette enquête participent au processus d'appropriation du territoire à risque ainsi qu'à l'évaluation des enjeux en permettant au préalable de comprendre les spécificités du contexte local.

Cette enquête a été menée en plusieurs temps : détermination de l'échantillon, rédaction du questionnaire, distribution, collecte des réponses, traitements et analyse des données. Les informations que nous avons cherché à récolter auprès des habitants de la zone inondable sont du registre :

- des perceptions à l'égard de la politique et des actions conduites par les pouvoirs publics ;
- de la connaissance des mesures de prévention et d'information ;
- des inondations, du vécu des acteurs par rapport à ces dernières et de leur ressenti quant à l'évolution de leur importance ou non ;
- de la gestion du risque, des mobilisations activées ou envisagées ;
- de l'acceptabilité du risque.

L'analyse se base sur 82 questionnaires recueillis sur les communes de Pontivy et du Sourn (respectivement 74 et 8 questionnaires). Environ 300 questionnaires ont été distribués à destination des enjeux présents dans la zone inondable des deux communes. Ce sont donc les habitants et commerçants riverains du Blavet qui ont rempli les questionnaires. Même s'il est



plus représentatif d'adresser le questionnaire à l'ensemble de la population du bassin concerné par le risque, l'échantillon utilisé permet de déterminer les caractéristiques principales du ressenti local. L'analyse permet de connaître la façon dont les habitants interrogés se représentent le risque.

Les commerçants ayant répondu constituent 5,3 % de l'échantillon. Les établissements recevant du public représentent quant à eux 2,6 % de la population interrogée. Notons l'importante proportion de retraités qui compose à elle seule 31,6 % de l'échantillon. Le traitement des données recueillies démontre que 63,2 % des personnes interrogées vivent dans leur habitation depuis plus de 5 ans. La dernière inondation importante remontant à 2005 (inondations et coulées de boue du 26 juin 2005 au 27 juin 2005), 63,2 % de l'échantillon a déjà subi une montée des eaux du Blavet.

Les primo-arrivants représentent 15,8 % et sont, en proportion, semblables à ceux résidant en zone inondable depuis une durée comprise entre 1 et 5 ans. On constate que 41 % des personnes interrogées ont été inondées. La prise en compte du risque au niveau d'un foyer passe entre autre par la mise en œuvre de mesures de protections. L'enquête interroge donc sur la volonté de mettre en place des mesures de protection. À cette question, 13,2 % des personnes affirment que leur maison a été aménagée en fonction du risque inondation. Parmi celles-ci, environ 7 % ont opté pour la création d'un étage refuge, 6 % ont mis hors d'eau les installations électriques et 6 % ont décidé de vivre au 1<sup>er</sup> étage en utilisant de manières secondaires les pièces du rez-de-chaussée. Pour les habitations où aucune protection n'est mise en place, les raisons invoquées sont les suivantes :

- 9,9 % pensent que leur habitation n'est pas exposée ;
- 20,8 % ne savent pas quelles mesures prendre ;
- 10,9 % trouvent ce type de travaux trop cher ;
- 24,8 % déclarent que la décision d'équiper leur habitation dépend du propriétaire ;

- 9 % pensent que ces équipements sont inefficaces.

En matière de prévention, seuls 2,6 % estiment les actions menées par les pouvoirs publics « adaptées ». D'après le sondage, 44,7 % des personnes interrogées n'ont aucune connaissance des lois et des réglementations conçues pour protéger les biens et les personnes dans les zones exposées à des risques naturels. Ces résultats sont à lier au manque de connaissance sur le PPRI. En effet, à Pontivy, seulement 17 % de la population de la zone inondable déclare connaître le PPRI et seulement 6,1 % des 17 % connaissant le PPRI précisent pouvoir donner une définition même très vague de ce qu'est un PPR. Ce pourcentage a de quoi alerter les services publics sur le manque d'actions concrètes de sensibilisation des riverains.

Par ailleurs, la responsabilité du citoyen ne saurait être occultée. Le bénéficiaire d'un permis de construire ne peut pas se décharger totalement sur l'administration si une catastrophe affecte sa propriété, alors même que le risque était prévisible. Il doit s'enquérir de l'état de son terrain et prendre les mesures nécessaires pour parer un éventuel dommage (Loi 30/7/2003), et la loi n° 2004-811 de modernisation de la sécurité civile insiste précisément sur la responsabilité du citoyen.

À partir de cette enquête, nous avons appris que la majorité des habitants concernés jugent le risque inondation comme « plutôt inquiétant ». Logiquement, les habitants qui ont subi une ou plusieurs inondations jugent le risque plus élevé. La perception du risque est attachée à l'histoire individuelle qui peut engendrer une vulnérabilité sur-évaluée ou sous-évaluée. Pour 43 % des répondants, ce risque est toutefois « moins important » que dans les années 1980 du fait d'un sentiment de sécurisation supérieure. Comment sensibiliser et responsabiliser la population ? Comment lutter contre l'attentisme des citoyens et aller au-delà de la concertation actuelle ? Est-ce que l'outil « enquête publique » touche vraiment le particulier ? C'est à ces questions qu'il faut chercher à répondre.

De la même manière, l'enquête met en évidence un niveau d'information des administrés trop faible. Ceux-ci veulent être plus associés et s'investir plus dans cette problématique qui touche leurs lieux de vie. Il reste que cette volonté d'amélioration du niveau d'information ne se traduit pas nécessairement par la prise de mesures individuelles de réduction de vulnérabilité du bâti. Signe d'insouciance ou de fatalisme ? En matière de connaissance des crues déjà survenues dans la commune, il s'avère que 46,1 % de l'échantillon est « plutôt » bien au courant de l'historique. Cependant, seulement 9,2 % sont « parfaitement » au courant de l'historique des crues contre 23,7 % qui déclarent ne pas le connaître du tout. Peu d'individus sont donc conscients du fait que des inondations importantes peuvent survenir plusieurs fois aux mêmes endroits à quelques années d'intervalle.

## Le recensement des enjeux

Les enjeux recensés correspondent à tous les bâtiments situés en zone inondable donc susceptibles d'être endommagés lors des périodes de débordement du Blavet. Ce travail effectué en 2010 par la DDTM a permis d'améliorer la connaissance des enjeux et donc de mieux identifier le risque encouru sur la commune. L'approche par « entité de biens » (Ledoux, 2006), méthode utilisée pour l'étude, a consisté à effectuer une reconnaissance des enjeux sur le terrain, bâtiment par bâtiment, afin de pouvoir les localiser et les caractériser précisément. La délimitation de la zone inondable définie dans le PPRI Blavet amont (2001) correspondant à la crue centennale a servi de base au travail de recensement. Une typologie précise des données à recenser a été élaborée avant de commencer le travail sur le terrain afin d'obtenir des informations fiables, comparables et analysables.

La typologie adoptée a été ordonnée en trois grands thèmes, les enjeux habitats individuels et collectifs (maisons, immeubles...), les enjeux activités (entreprises, exploitations agricoles, établissements recevant du public) et les enjeux

établissements publics (crèches, gendarmerie,...). Sont renseignés : la hauteur du bâtiment définie par le nombre d'étage, le niveau de seuil, la présence de garage et sous-sol, le nombre de foyer présent dans le bâtiment, le nom de l'entreprise, et le type d'activité exercée. Cette précision est nécessaire pour l'évaluation de la vulnérabilité et l'endommagement possible (Hubert, 1999), car en cas d'alerte de crue, disposer d'une connaissance fine des territoires et des enjeux exposés est un atout formidable en termes d'intervention pour le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS). C'est pourquoi la détermination des critères à relever sur le terrain a été faite en coordination avec le centre de secours. Pour faciliter les localisations, la création de planches terrain est nécessaire. Pour ce faire, les outils numérisés sont superposés pour obtenir un découpage du territoire en plusieurs planches cartographiques. Les cartes d'aléas du PPRI numérisé ont servi de support pour les secteurs à recenser. La zone inondable du PPRI numérisé a été superposée à la couche « DGI bâti » afin de déterminer les enjeux à recenser. Suite au travail sur le terrain, les enjeux recensés ont été saisis et classés dans un Système d'Information Géographique (SIG). Le fond cadastral est l'outil le plus approprié pour la saisie des données car le recensement est effectué par commune. L'analyse des données recensées est utilisée pour produire une synthèse par type d'enjeux et par commune afin d'améliorer la connaissance du risque inondation sur le bassin versant du Blavet. Les divers croisements des enjeux avec d'autres données permettent d'affiner l'analyse et d'évaluer l'impact d'une crue sur ce territoire.

Au cours de l'étude sur les 6 communes situées à l'aval du barrage de Guerlédan, 1 111 bâtiments ont été recensés. L'aléa moyen du PPRI Blavet amont concentre le plus d'enjeux avec un pourcentage de 41 %. Ce PPRI englobe 26 % des enjeux recensés dans la classe « aléa fort ». Si un bâtiment est concerné par plusieurs aléas, c'est l'aléa correspondant à la hauteur d'eau maximale qui est pris en compte. La répartition des enjeux dans les trois zones de contraintes n'est pas la

même en fonction des communes. En effet, proportionnellement, c'est la commune de Cléguérec qui comprend le plus d'enjeux en zone de forte contrainte. Pontivy a sur son territoire 20 % des enjeux dans la classe « aléa fort ». L'enjeu habitat est largement représenté sur la zone étudiée, il représente 64 % des bâtiments recensés sur le PPRI Blavet Amont. Les maisons représentent 72 % de l'enjeu « habitat ». Les maisons avec deux étages sont la majorité des entités recensées. Cette donnée est importante car les maisons à étages sont moins vulnérables que celles de plain-pied. Représentant 29 % des bâtiments sur l'ensemble de la zone étudiée, l'enjeu « activité » occupe une part importante de l'occupation de la zone inondable. Les activités sont concentrées sur les communes de Pontivy et le Sourn.

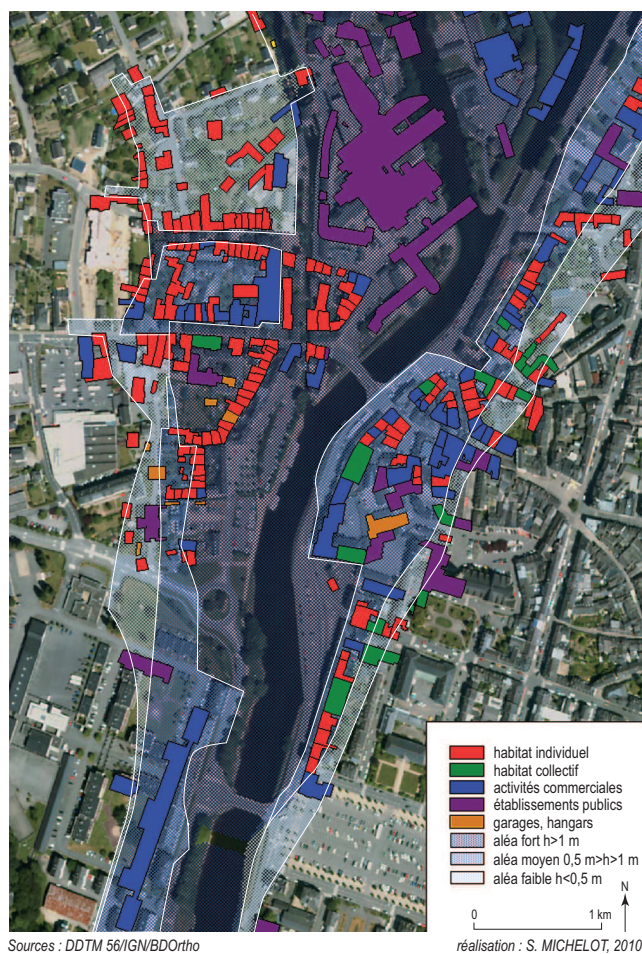


Fig. 4 - Enjeux et types d'expositions à la submersion dans le centre de Pontivy

La répartition des enjeux recensés sur les 6 communes étudiées est très hétérogène. Les résultats de l'étude montrent que Pontivy concentre 85 % des enjeux du bassin versant amont. Les habitations inondables du centre urbain de Pontivy sont le tissu urbain ancien de la ville médiévale et de la ville Napoléonienne. À proximité immédiate de l'agglomération, nous sommes en présence d'un habitat à caractère rural (exploitation agricole, habitations isolées) et de nombreux champs cultivables qui sont en fait les champs d'expansion des crues. L'agglomération dispose par ailleurs de deux zones industrielles commerciales et artisanales, situées en aval du centre, qui comptent 60 établissements en zone inondable. Au total, 36 équipements publics susceptibles d'être inondés ont été comptabilisés dont un collège et trois écoles (fig. 4). La ville bénéficie de nombreux équipements et services de proximité comme la crèche municipale et la gendarmerie localisés dans la zone d'aléa. Les équipements culturels comme la bibliothèque et le palais des congrès sont eux aussi bien représentés dans la zone à risque. Les infrastructures routières sont vulnérables aux inondations du fait de la perturbation des déplacements. Dans ce cas, la population ainsi que les activités économiques sont directement affectées car elles subissent isolement, rupture des communications, des approvisionnements et perturbation des services (MEEDDM, 2004).

Suite au recensement, une démarche a été conduite visant à disposer d'une évaluation de la population présente dans les zones exposées au risque inondation dans le bassin versant amont du Blavet. Dans une première étape, le travail a consisté à recenser toutes les habitations localisées dans la zone inondable PPRI et à relever le nombre de foyers présents par l'intermédiaire des boîtes aux lettres. Par la suite la somme des foyers relevés a été calculée puis multipliée par 2,3. Cette valeur correspond au nombre moyen de personnes présentes dans un foyer. Les contours des zones inondables utilisés sont ceux des zones inondables numérisées. Les estimations présentées dans le présent rapport doivent toujours être associées à la marge d'erreur inhé-



rente à la technique utilisée. Une commune paraît très fortement exposée au risque inondation. Il s'agit de Pontivy, où la population en zone inondable atteindrait les 1 173 personnes. Suivent ensuite la commune du Sourn avec 33 habitants, Saint Aignan (28) et Cléguérec (21). Les communes de Neulliac et de St Thuriau comptent respectivement 14 et 12 habitants dans la zone soumise à l'aléa. La population exposée au risque inondation à Pontivy, (1 173 personnes), représenterait ainsi 64 % de la population exposée sur les 2 PPRI Morbihannais du bassin versant.

## Conclusion

Les inondations risquent de s'amplifier dans nos régions du fait de l'augmentation du niveau de la mer en ce qui concerne certaines communes littorales et de l'extension de l'urbanisation sur les portions de bassins versants vulnérables face au risque inondation. Des aménagements ont été

réalisés le long du Blavet pour minimiser les impacts des crues. Cependant, s'ils permettent de réduire ces impacts lors de crues de faible ampleur, ils ne peuvent empêcher les dégâts lors de crues exceptionnelles. Aussi, pour limiter l'exposition des personnes et des biens en zone inondable, il est nécessaire de mieux s'adapter aux futures crues, en agissant simultanément sur les deux composantes du risque que sont l'aléa et la vulnérabilité. L'optimisation de la gestion du risque résiduel passe aujourd'hui par l'amélioration de la connaissance du risque par tous les acteurs concernés. Le développement ou la reconquête d'une culture du risque comme facteur de réduction de la vulnérabilité constitue une stratégie privilégiée par un nombre croissant d'élus et de responsables publics ou privés, mais les marges de progression sont considérables, tant la méconnaissance ou le déni du risque ont marqué le développement de nos territoires depuis plusieurs décennies.

## Bibliographie

BOUTTE G., 2006. *Risques et catastrophes : comment éviter et prévenir les crises ?*, édition du Papyrus, 334 p.

DAUGE Y., 2002. *Rapport sur les inondations*, Assemblée Nationale, 47 p.

DECROP G., VIDAL-NAQUET P.-A., 1996. *Du Plan d'exposition aux risques au Plan de Prévention des Risques : vers une gestion territoriale des risques naturels ?*, CERPE.

Diagnostic, SAGE Blavet, CLE, 17 juin 2003, 69 p.

DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE L'ÉQUIPEMENT DU MORBIHAN, 2002. *Atlas des zones inondables*.

DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE L'ÉQUIPEMENT DU MORBIHAN, 1997. *Étude de la cartographie du risque d'inondation des lieux habités de la région de Pontivy. Facteurs hydrologiques et hydrauliques*, SOGREAH Ingénierie, 25 p.

DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE L'ÉQUIPEMENT DU MORBIHAN, 2001. *PPRI Blavet amont (note de présentation, cartographies, règlement)*.

DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE L'ÉQUIPEMENT DU MORBIHAN, 2001. *PPRI Blavet aval (note de présentation, cartographies, règlement)*.

DIRECTION RÉGIONALE DE BRETAGNE, 2004. *Rendre son habitation moins vulnérable aux inondations*, DRE Bretagne, 47 p.

HUBERT G., 1999. *Le coût du risque : l'évaluation des impacts socio-économiques des inondations*, Paris, Presses de l'École nationale des ponts et chaussées, 232 p.

LAGANIER R., 2006. *Territoires, inondations et figures du risque : la prévention au prisme de l'évaluation*, L'Harmattan, 257

LEDoux B., 2006. *La gestion du risque inondation*, édition Tec & doc, 770 p.

Loi n° 95-101 du 2 février 1995, relative au renforcement de la protection de l'environnement.

Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003, relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages.



Loi n° 2004-809 du 13 août 2004, *relative aux libertés et responsabilités locales*.

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, 2004. *Centre ville en zone inondable prise en compte du risque*, Certu, 62 p.

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, 2005. *La mitigation en zone inondable*, 51 p.

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, 2006. *Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens aux inondations*, 39 p.

PRÉFECTURE DU MORBIHAN, 2008. *Plan Particulier d'intervention barrage de Guerlédan*, SIDPC56.

RASSE G., 2008. Les plans de préventions des risques : la prévention des risques majeurs par la maîtrise de l'usage des sols, *édition Tec & doc*, 61 p.

SCARWELL H.-J., LAGANIER R., 2004. *Risque d'inondation et aménagement durable des territoires*, Septentrion, 239 p.

VIDAL-NAQUET P.-A., 2001. *Inondations et culture du risque*, Ministère de l'Équipement, des Transports et de Logement, DRAST, CERPE

VINET F., 2010. *Le risque inondation, diagnostique et gestion*, *édition Tec & doc*, 328 p.